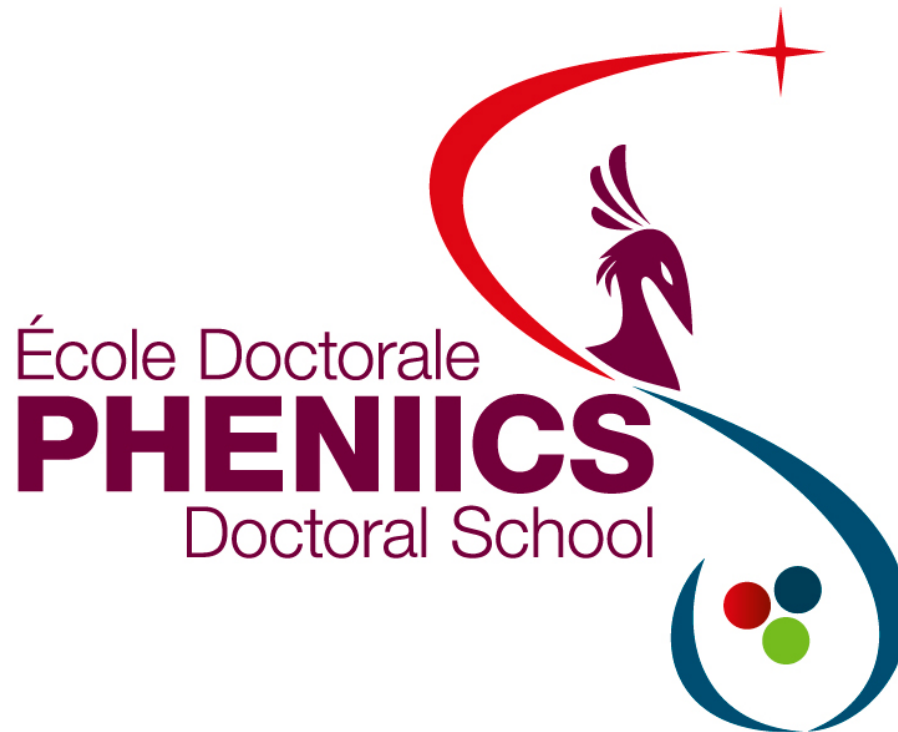


La formation dans PHENIICS

Training in PHENIICS



Inauguration de PHENIICS
16 janvier 2015

Doctoral school training

- Training during the PhD is one of the mission of a doctoral school
 - Development of the scientific knowledge on the PhD topics
 - Scientific opening to other topics
 - Prepare professional insertion
- During your PhD
 - In addition to training through research
 - Take the opportunity to expand your scientific knowledge
(**this is anyway mandatory !** Attendance will be checked)

PHENIICS training rules

- Around 100h of training is requested during the 3 years of the PhD
- 5 modules (at least) as follows:
 - One lecture for professional insertion (doctoriales, workshop, ...)
 - One scientific lecture in the doctoral school topics (from PHENIICS or from other ED/M2)
 - One school (école Jolio-Curie, école de Gif, école du CERN, ...) or one teaching duty
 - Two other modules: scientific lectures, professional training or one talk in a conference (with proceedings)
- PHENIICS training web site:
<http://ed517.ed.univ-paris-diderot.fr/spip.php?article92>

Professional insertion lectures

- See the ED web site

<http://ed517.ed.univ-paris-diderot.fr/spip.php?article92>

Cours d'insertion :

- ▶ **INSTN**
- ▶ **Université Paris-Sud :Formations pour les doctorants**
- ▶ **Les Doctoriales**
- ▶ Workshop « Perspectives » de l'association D2I2 (renseignements à venir)

2015 PHENIICS lectures

- 6 lectures

Cours PHENIICS	date
Initiation au calcul et à la propagation des incertitudes Pascal Pernot & Jean-Paul Berthet	Semaines 15 (7 avril) (2 j) et 17 (1/2 j)
Physics @ LHC Fabrice Couderc	20/04/2015 - 24/04/2015
Formation Geant4 Laurent Garnier , Ivana Hrivnacova , Marc Verderi	18-22 mai 2015
Phenomenological Aspects of Supersymmetry Ulrich Ellwanger	28/5, 29/5, 2/6, 3/6, 4/6
Comprendre les principes de base des accélérateurs de particules Jean-Luc Biarrotte, Nicolas Delerue, David Longuevergne, Guillaume Martinet, Bruno Mercier, Luc Perrot	1er - 5 juin 2015
Mesures de précision et interaction électrofaible Vanina Ruhlmann-Kleider	8 au 12 juin 2015

Lectures outside PHENIICS

- 2nd semester M2 NPAC lectures (advanced lectures):
 - 11-25 february 2015
 - <http://npac.lal.in2p3.fr/cours-avances/>

Cours M2 NPAC 2nd semestre

Cosmologie avancée

Physique hadronique et réactions nucléaires

Physique des neutrinos et physique des ondes gravitationnelles

Physique au-delà du modèle standard

Structure nucléaire

Lectures outside PHENIICS (2)

- Lectures in other EDs (see EDs web pages):
 - A&A, STEPUP, PIF

II. MODULES D'APPROFONDISSEMENT (15h)

- Large surveys and cosmostatistics* : B. Wandelt (IAP, Univ. Paris VI) les 2, 6, 9 février 2015 après midi et les 4, 11, 13 février 2015 matin
- Evolution des galaxies lointaines starburst / AGN* : B. Rocca-Volmerange (Paris Univ Paris-Sud, IAP) du 11 (midi) au 13 mars 2015
- Bases de la relativité générale* : G. Esposito-Farèse (IAP) du 16 au 20 mars 2015 tous les après-midis
- Simple solutions to impossible problems* : B. Wandelt (IAP, Univ. Paris VI) du 23 au 25 midi mars 2015
- Initiation à l'Observatoire Virtuel* : F. Lepetit et Z. Meliani (Obs Paris), C. Bot (Obs Strasbourg) du 25 (après-midi) au 27 mars 2015
- Histoire des sciences : histoire de la cosmologie et des distances célestes* : E Nicolaidis (Obs de Paris) du 30 mars au 1 (midi) avril 2015
- Dynamique, magnétisme et spectroscopie des étoiles* : S. Brun, S. Mathis (CEA), D. Katz (Obs de Paris) du 8 au 10 (midi) avril 2015

FORMATIONS SCIENTIFIQUES DU PROGRAMME "PHYSIQUE DE L'UNIVERS"

Cours organisés ou agréés par l'EDPIF

- ED1314-SU2 : **Eléments de statistique**
 - Alessandra TONAZZO (Professeur, Université Paris Diderot) et Eric CHASSANDE-MOTTIN (chercheur CNRS)
 - du 9 au 13 juin 2014
 - descriptif
 - Validation : 3 points
- ED1314-SU3 : **Enjeux de la cosmologie observationnelle**
 - James G. BARTLETT (Professeur, Université Paris Diderot)
 - descriptif
 - Validation : 3 points
- ED1314-SU4 : **L'onde gravitationnelle dans tous ses états**
 - Pierre BINETRUY (Professeur, Université Paris Diderot)
 - avril 2014
 - descriptif
 - Validation : 3 points
- ED1314-SU5 : **CKM matrix, CP violation and the fermion sector of the standard model**
 - Eli BEN-HAIM (Maître de conférences, Université Pierre et Marie Curie)
 - descriptif
 - Validation : 3 points
- ED1314-SU6 : **Astrophysique des disques d'accrétion**
 - Sylvain CHATY (Professeur, Université Paris Diderot)
 - période d'enseignement: 1er semestre 2014-2015
 - descriptif
 - Validation : 3 points

- Cell motility course 2015
du 12 janvier au 2 février 2015, à l'Institut Curie, Paris 5e, [inscriptions](#) avant le 7 décembre
 - An introduction to the non-perturbative renormalization group, Bertrand Delamotte
du 9 janvier au 20 février 2015, au LPTMC, Jussieu
 - Supersymétrie, Ulrich Ellwanger
cours proposé par l'ED PHENIICS, informations à venir
 - Matière noire et physique au delà du modèle standard, Yann Mambrini
à partir du 26 mai, au LPT Orsay
-
- Ont déjà eu lieu:
- Cours de David Holcman (ENS)
Asymptotic analysis and computational methods: Applications to molecular, cellular biology and to neurobiology à partir du 25 septembre 2014
 - Cours de Vasily Pestun (IHES)
Quantum gauge theories and integrable systems
à partir du 7 octobre 2014
 - Cours avancé de physique théorique des hautes énergies (ENS)
du 3 novembre au 21 novembre 2014

Inscription procedure

- Through a web interface (linked from the ED web page):
 - <https://www.inscription-facile.com/form/B2sypYF0aUIM3JRMkxIX>
Waiting for the new Paris-Saclay website to be ready
- Or by email to: loeffel@ipno.in2p3.fr
 - If you don't want to go through this interface
- **Deadline:**
 - before **28 February 2015**
(we need to communicate the number of interested students to the professors)
- **To attend lectures from other EDs**
 - In addition to the inscription through the web interface, you need to send an email to the training contact of the relevant ED

The MOOC of PHENIICS

- What is a MOOC ?
 - « Massive Online Open Course »
 - Lecture designed for internet, open to every one
 - Open every year for a few month
 - Website: “France Université Numérique” created by the French ministry of education in 2012
 - A new section each week (~ 1h30), split in ~ 7 min sequences
 - Space to communicate with the professors (blog, ...)

“Des particules aux étoiles”

- Context and goals

- Within the “Appel à Projet” of Paris-Saclay University (“former avec le numérique”)
- Overview of the PHENIICS physics scope
- Introduction to the hot research topics of the PHENIICS labs
- Help to establish the student training plan at the beginning of the PhD : PHENIICS students starting in fall 2015 will have to follow the MOOC and motivate their training plan
- Promotion of our fields (the MOOC is open to non-PHENIICS people)

PHENIICS MOOC Outline

- **Des particules aux étoiles**
 - 1) Introduction : formation par la recherche
 - 2) Les grandes questions de la physique des deux infinis
 - a) Physique nucléaire et hadronique (interaction forte)
 - b) Physique des particules
 - c) Astrophysique Nucléaire, Astroparticules et cosmologie
 - 3) Les instruments associés
 - a) Les outils existants sur accélérateur
 - b) Télescopes/satellites
 - c) R&D pour les accélérateurs et détecteurs du futur
 - 4) Applications
 - a) Application médicale
 - b) Aval du cycle nucléaire, spallation, radioprotection, radiochimie
 - c) Calculs, méthodes statistiques et simulations
 - 5) Conclusion

Some details about the MOOC

- Des particules aux étoiles

- Around 70 PHENIICS physicists (experts in their domain) will participate to this adventure !
- First edition will open in fall 2015
- In French with English subtitles
- Will be hosted by FUN

SE CONNECTER

DÉCOUVRIR, APPRENDRE ET RÉUSSIR

QU'EST-CE QUE FUN ? ACTUALITÉS LES COURS LES ÉTABLISSEMENTS S'INSCRIRE

État: Tous Établissement: Tous Filtrer

<p>NOUVEAU</p> <p>La bombe démographique est-elle désamorcée ? →</p> <p>Centre Virchow-Villermé</p>	<p>NOUVEAU</p> <p>Défi santé : vos aliments →</p> <p>CNAM</p>	<p>NOUVEAU</p> <p>Comment une épidémie de maladies infectieuses émergentes →</p> <p>Centre Virchow-Villermé</p>
<p>NOUVEAU</p> <p>Introduction à la statistique avec R →</p> <p>Université Paris-Sud</p>	<p>NOUVEAU</p> <p>Fondamentaux en statistique →</p> <p>VirchowVillermé</p>	<p>NOUVEAU</p> <p>Les chansons des troubadours →</p> <p>bordeauxmontaigne</p>

Contenu du cours **Info Cours** **Discussion** **Wiki** **Progression** **Vide**

▸ [Introduction au cours](#)

▾ **Semaine 1 : Cadrage du projet**

Présentation

Débat et énigme

Un MOOC, qu'est-ce que c'est ?

Anatomie d'un MOOC

Un MOOC, pour quoi faire ?

Définir son public cible

Un peu de stratégie

Droit d'auteur

Titularité des droits

Licences Creative Commons

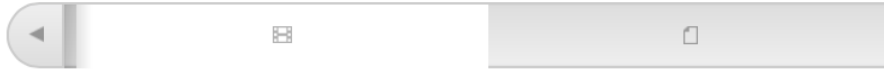
Contrats de droits d'auteur

Quiz sur les MOOC

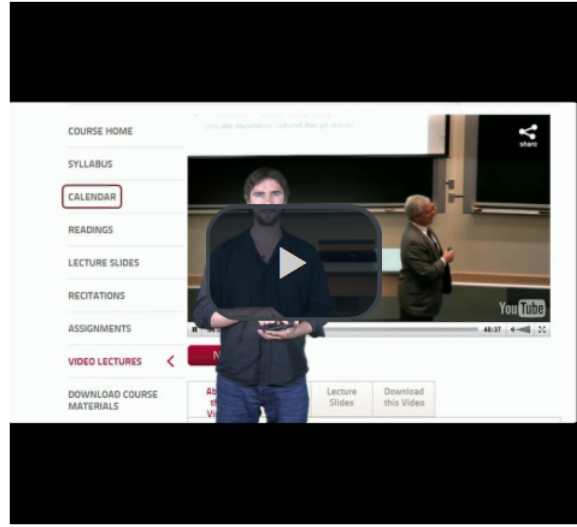
Activité : Création de MOOC

Activité : Analyse de MOOC

Hang Out du 22 mai



VIDEO C_EST QUOI UN MOOC



- Télécharger la vidéo [Smartphone - Standard - HD](#)

- Les MOOC, tout le monde en parle, mais personne n'est vraiment d'accord sur ce que c'est.
 - Je vous propose de revenir rapidement d'abord sur le contexte dans lequel ils sont apparus,

Shooting is starting next month

- Supported by the Polytechnique e-learning team
 - Eric Vantroeyen and his team
 - Technical set (see below)



Thank you
Please Register to the training you want NOW !

**and don't hesitate to register and follow the PHENIICS
MOOC next fall**